

	Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí	
	Disciplina: Linguagens e Técnicas de Programação I	Período: 1º
	Professor(a): Nattane Luíza da Costa	
	Semestre: 2022.1	
	Discente:	Matrícula:
	Curso: Sistemas de Informação	

Lista de Exercícios 04

Instruções:

- Essa lista de exercícios contempla os conceitos sobre: vetores unidimensionais.
- As respostas para as questões-problema devem ser: código em Java, a não ser que seja uma questão que pede apenas uma linha de código ou para identificar o erro.
- Tentar resolver todas as questões é de extrema importância para o seu aprendizado.
- Para que sua lista de exercícios seja pontuada você precisa enviá-la em formato .pdf no e-mail nattane.luiza@ifgoiano.edu.br até o dia da Prova 2.
- As listas 4 e 5 devem ser enviadas no mesmo e-mail com o assunto "LISTA DE EXERCÍCIOS LTP I 2022.1 - PROVA 2".
- Listas enviadas em outro formato, fora do prazo, e/ou com o assunto do e-mail diferente do especificado **NÃO** serão consideradas.
- O tempo disponível em sala de aula não é o suficiente para a correção de todos os exercícios. No início de cada aula será disponibilizado um tempo para a correção de um ou dois exercícios, a depender do tema da aula. Enquanto estiver resolvendo os exercícios, marque o exercício que você gostaria que a professora corrigisse em sala de aula. Ademais, utilize o espaço na equipe do Teams da disciplina para discutir possíveis soluções com os colegas e com a professora.

Questão 1 Identifique se as afirmações abaixo são verdadeiras ou falsas. Caso uma afirmação seja falsa, explique o porquê.

- Um array pode armazenar muitos tipos de valores diferentes.
- Um índice de array deve ser do tipo float.
- Arrays em Java são um tipo primitivo de dado.
- Em Java, os índices de um array iniciam em 1.
- O símbolo utilizado para identificar um array são parênteses.
- O código abaixo está correto:

```

1  int[] b = new int[10];
2  for(i =0; i <= b.length; i++)
3  {
4      b[i] = 1;
5  }
6

```

Questão 2 Escreva a(s) linha(s) de comando para cada um dos seguintes casos:

- Exiba o valor do elemento 6 do vetor f.
- Inicialize cada um dos cinco elementos de array de inteiros unidimensional g como 8.
- Somme os 100 elementos do array de ponto flutuante c.
- Copie o array a de 11 elementos para a primeira parte do array b, que contém 34 elementos.
- Determine e exiba o maior e o menor valor contidos no array de ponto flutuante w de 9 elementos.

Questão 3 Qual a saída do seguinte trecho de código?

```

1
2  int[] marks = {35,65,95};
3  System.out.print(marks.length + "," + marks[1]);

```

- 2,65
- 3,95

(c) 3,65

(d) Erro de compilação

Questão 4 Considere que você inicializou um vetor da seguinte forma: `int[] balls = {};` . Qual será o resultado da linha de comando `System.out.print(balls.length);` ?

Questão 5 Escreva um programa em Java que leia um vetor de 10 posições com números inteiros. Verifique se dentre os números digitados há um número primo.

Questão 6 Escreva um programa em Java que armazene 10 números aleatórios em um vetor. Informe ao usuário que os números estão sendo atribuídos ao vetor e diga quais são esses números. Em seguida, informe as seguintes opções para o usuário escolher o que quer ver:

(a) Quantidade de números pares e números ímpares

(b) Quantidade de números primos

(c) Quantidade de números positivos e negativos

(d) Quantidade de números múltiplos de um determinado número (a ser informado pelo usuário)

(e) O maior e o menor valor presente no vetor.

(f) Se existem números duplicados, quais são e quantas cópias de cada.

Questão 7 Escreva um programa em java que leia dois vetores de String. Verifique se existem strings em comum nos dois vetores.

Questão 8 Escreva um programa em Java que leia dois vetores de números inteiros. Verifique se existem números em comum nos dois vetores.

Questão 9 Escreva um programa em Java que encontre o segundo menor valor em um vetor de 10 posições.

Questão 10 Escreva um programa em Java que leia um vetor de 5 posições de números inteiros e verifique se este vetor está ordenado em ordem crescente, decrescente, ou se ele está desordenado.

Desafio

Pare e pense: como ordenar um vetor de números inteiros?